

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

---

**Method of measuring performances of electric hair clippers or trimmers for household use**

**Méthode de mesure de l'aptitude à la fonction des tondeuses ou tondeuses de finition pour usage domestique**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

---

ICS 97.170

ISBN 978-2-8322-6201-6

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## CONTENTS

FOREWORD.....	3
1 Scope.....	5
2 Normative references .....	5
3 Terms and definitions .....	5
4 General conditions for the tests .....	6
4.1 General.....	6
4.2 Pre-conditioning.....	7
4.3 Battery condition.....	7
4.4 Test environment .....	7
4.5 Limits of voltage variation .....	7
4.6 Test voltage .....	7
4.7 Test frequency .....	7
4.8 Test electrical supply system .....	7
5 Testing procedures.....	7
5.1 General.....	7
5.2 Preconditioning run.....	7
5.3 Test condition for no-load operation.....	8
5.4 Measurement of supply cord length.....	8
5.5 Starting ability test.....	8
5.6 Ability-to-cut test.....	8
5.7 Test of airborne acoustical noise.....	10
5.8 Test of reliability of the mechanical /electrical connection between the adapter and the cord/cordless rechargeable hair clipper or trimmer .....	10
5.9 Determination of the working minutes of a rechargeable hair clipper or trimmer after full charging .....	11
5.10 Determination of energy consumption of battery-operated hair clipper or trimmer .....	11
5.11 Endurance test.....	11
6 Records of test information and test result.....	12
6.1 Product details.....	12
6.2 Test parameters.....	12
6.3 Measured data.....	12
6.4 Test and laboratory details.....	13
Annex A (informative) Supplier information of hair strip.....	14
Annex B (informative) Positioning of the hair clipper or trimmer under test.....	15
Bibliography.....	16
Figure 1 – Sketch for the stationary blade tooth plane.....	6
Figure 2 – Measurement of supply cord length.....	8
Figure 3 – Stationary blade tooth plane parallel to the hair strip surface .....	9
Figure 4 – Hair strip width.....	9
Figure 5 – Distribution of hairs on the hair strip.....	10
Figure 6 – Orientation and length of hair .....	10
Figure 7 – Electrical connection diagram.....	11
Figure B.1 – Positioning of the hair clipper or trimmer under test .....	15

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## METHOD OF MEASURING PERFORMANCES OF ELECTRIC HAIR CLIPPERS OR TRIMMERS FOR HOUSEHOLD USE

### FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62863 has been prepared by subcommittee 59L: Small household appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household and similar electrical appliances.

This bilingual version (2018-11) corresponds to the monolingual English version, published in 2017-08.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
59L/144/FDIS	59L/146/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

## METHOD OF MEASURING PERFORMANCES OF ELECTRIC HAIR CLIPPERS OR TRIMMERS FOR HOUSEHOLD USE

### 1 Scope

This document applies to reciprocating electric hair clippers or trimmers for household use.

This document deals with the methods of measuring performances of electric hair clippers or trimmers for household use with a rated voltage not greater than 250V.

This document does not specify safety or performance requirements.

This document does not apply to professional hair clippers or trimmers, animal shearers and animal clippers, or shavers. For shavers, refer to IEC 61254.

NOTE This document does not cover safety requirements (see IEC 60335-2-8).

### 2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60704-2-8, *Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2: Particular requirements for electric shavers*

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	20
1 Domaine d'application .....	22
2 Références normatives .....	22
3 Termes et définitions .....	22
4 Conditions générales pour les essais.....	23
4.1 Généralités .....	23
4.2 Conditionnement préalable .....	24
4.3 État de la batterie .....	24
4.4 Environnement d'essai.....	24
4.5 Limites de variation de la tension.....	24
4.6 Tension d'essai.....	24
4.7 Fréquence d'essai.....	24
4.8 Système d'alimentation électrique d'essai.....	24
5 Procédures d'essai .....	24
5.1 Généralités .....	24
5.2 Session de conditionnement préalable .....	24
5.3 Condition d'essai pour fonctionnement à vide .....	25
5.4 Mesurage de la longueur du câble d'alimentation.....	25
5.5 Essai de capacité de démarrage .....	25
5.6 Essai de capacité de coupe .....	25
5.7 Essai de bruit aérien .....	27
5.8 Essai de fiabilité de la connexion mécanique/électrique entre l'adaptateur et la tondeuse ou la tondeuse de finition rechargeable avec/sans fil .....	27
5.9 Détermination des durées (en minutes) de service d'une tondeuse ou d'une tondeuse de finition rechargeable après charge complète .....	28
5.10 Détermination de la consommation d'énergie des tondeuses ou tondeuses de finition alimentées par batteries .....	28
5.11 Essai d'endurance .....	28
6 Enregistrements des informations d'essai et résultat d'essai .....	29
6.1 Informations détaillées du produit .....	29
6.2 Paramètres d'essai .....	30
6.3 Données mesurées .....	30
6.4 Informations détaillées relatives à l'essai et au laboratoire.....	30
Annexe A (informative) Informations relatives au fournisseur de bande de poils ou de cheveux.....	31
Annexe B (informative) Positionnement de la tondeuse ou de la tondeuse de finition pendant l'essai .....	32
Bibliographie.....	33
Figure 1 – Représentation du plan de dent de lame fixe.....	23
Figure 2 – Mesurage de la longueur du câble d'alimentation .....	25
Figure 3 – Plan de dent de la lame fixe parallèle à la surface de la bande de poils ou de cheveux .....	26
Figure 4 – Largeur de la bande de poils ou de cheveux .....	26
Figure 5 - Répartition des poils ou cheveux sur la bande .....	27
Figure 6 – Orientation et longueur des poils ou des cheveux .....	27

Figure 7 – Schéma de connexion électrique.....	28
Figure B.1 – Positionnement de la tondeuse ou de la tondeuse de finition pendant l'essai .....	32

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### MÉTHODE DE MESURE DE L'APTITUDE A LA FONCTION DES TONDEUSES OU TONDEUSES DE FINITION POUR USAGE DOMESTIQUE

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. À cet effet, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale IEC 62863 a été établie par le sous-comité 59L: Petits appareils domestiques, du comité d'études 59 de l'IEC: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques et analogues.

La présente version bilingue (2018-11) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2017-08.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 59L/144/FDIS et 59L/146/RVD.

Le rapport de vote 59L/146/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.



Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

# MÉTHODE DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION DES TONDEUSES OU TONDEUSES DE FINITION POUR USAGE DOMESTIQUE

## 1 Domaine d'application

Le présent document s'applique aux tondeuses ou tondeuses de finition électriques à mouvement alternatif pour usage domestique.

Le présent document traite des méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des tondeuses ou tondeuses de finition électriques pour usage domestique, dont la tension assignée ne dépasse pas 250 V.

Le présent document ne spécifie pas les exigences de sécurité ou d'aptitude à la fonction.

Le présent document ne s'applique pas aux tondeuses ou tondeuses de finition professionnelles, aux tondeuses pour bétail et aux tondeuses pour animaux domestiques, ni aux rasoirs. Pour les rasoirs, se référer à l'IEC 61254.

NOTE Le présent document ne couvre pas les exigences de sécurité (voir IEC 60335-2-8).

## 2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

IEC 60704-2-8, *Appareils électrodomestiques et analogues – Code d'essai pour la détermination du bruit aérien – Partie 2: Règles particulières pour les rasoirs électriques*